

PENGARUH LATIHAN SENAM KEGEL TERHADAP FREKUENSI BERKEMIH PADA LANSIA



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan
S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

**AGUS SETYO WAHYUDI
J 210 141 045**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN SENAM KEGEL TERHADAP
FREKUENSI BERKEMIH PADA LANSIA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

**AGUS SETYO WAHYUDI
J 210 141 045**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing I



Sulastri, S.Kp, M.Kes

Pembimbing II



Arif Wahyudi Jadmiko, S.Kep., Ns., M.Kep


HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH LATIHAN SENAM KEGEL TERHADAP
FREKUENSI BERKEMIH PADA LANSIA**

**AGUS SETYO WAHYUDI
J 210 141 045**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada hari Sabtu, 4 Februari 2017 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat Dewan Penguji:

1. Sulastri, S.Kp., M.Kes

(.....)

(Ketua Dewan Penguji)

2. Arif Wahyudi Jadmiko, S.Kep., Ns., M.Kep

(.....)

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Winarsih Nur Ambarwati, S.Kep., Ns., ETN., M.Kep.

(.....)

(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan,



Dr. Suwaji, M.Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 4 Februari 2017

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'ASWR' with a stylized flourish at the end.

Agus Setyo Wahyudi

PENGARUH LATIHAN SENAM KEGEL TERHADAP FREKUENSI BERKEMIH PADA LANSIA

Abstrak

Salah satu permasalahan yang sering dialami oleh lanjut usia adalah frekuensi berkemih. Frekuensi berkemih lanjut usia lebih dari 8 kali sehari. Data studi pendahuluan Panti Wredha Darma Bhakti Pajang Surakarta diketahui sebanyak 31 lansia telah mengalami inkontenensia urin. Salah satu upaya untuk mengatasi frekuensi berkemih lansia adalah dengan latihan senam kegel agar lansia dapat memperpanjang frekuensi berkemih. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh latihan senam kegel terhadap frekuensi berkemih pada lansia. Rancangan penelitian menggunakan *quasi experiment design* dengan *Pretest-Posttest one group design*. Sampel penelitian adalah 44 lansia yang tinggal di Panti Wredha Darma Bhakti Pajang Surakarta, dengan teknik sampling menggunakan *simple random sampling*. Data penelitian kemudian diuji dengan *Wilcoxon*. Hasil penelitian diketahui pada pre test 32 responden frekuensi Berkemih dalam kategori normal, 12 responden dalam kategori tidak normal. Sebanyak 41 responden frekuensi berkemih dalam kategori normal pada post test, sementara 3 lansia masuk dalam kategori tidak normal. Hasil analisis uji *Wilcoxon* diketui nilai $p = 0,001$, artinya terdapat pengaruh latihan senam kegel terhadap inkontensia Berkemih pada lanjut usia di Wredha Darma Bakti Pajang Surakarta.

Kata kunci : frekuensi berkemih, latihan senam kegel, lanjut usia

Abstract

One of the problems of elderly is urine incontinence. Urine frequency by elderly more than 8 time a day. Data pre study in in nursing home Darma Bakti Pajang of Surakarta known 31 elderly had experienced urine incontinence. One effort to overcome the objectives was to know influence of kegel exercise to urine frequency of elderly. Design research use quasi experiment design with pretest-posttest one group design. The sample was 44 elderly who living in nursing home Darma Bakti Pajang of Surakarta. Taking sample used simple random sampling. Data then tested with wilcoxon test. The results of the study that pre test 32 respondents with urine frequency in normal category, 12 respondents abnormal. There were 41 respondents with urine frequency in of normal category in post test, while 3 elderly included in abnormal. The results of the analysis test Wilcoxon with value $p = 0,001$, it means there was an influence of exercise kegel to urine frequency of elderly in nursing home Darma Bakti Pajang of Surakarta.

Keyword: urine frequency, exercise kegel, elderly

1. PENDAHULUAN

United States Department of Health and Human Services (Departemen Kesehatan dan Layanan Masyarakat Amerika Serikat) melaporkan tahun 2010 terdapat 13 juta penduduk Amerika Serikat yang menderita inkontinensia urin dan

85% diantaranya adalah perempuan. (Setiati, 2009) data prevalensi inkontinensia di Indonesia sampai saat ini belum secara menyeluruh. Survei yang pernah dilakukan hanya di Poliklinik Usia Lanjut RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta didapatkan angka inkontinensia urin sebesar 10%, pada tahun 2005 meningkat menjadi 12%, dan semakin meningkat pada tahun 2006 yaitu sebesar 21%, kemudian menurun pada tahun 2007 sebesar 9%, dan naik lagi pada tahun 2008 sebesar 18%

Meningkatnya angka kejadian gangguan pemenuhan kebutuhan eliminasi urin pada lansia, maka dibutuhkan penatalaksanaan yang efektif agar inkontinensia urin yang dialami dapat diobati, dicegah atau paling tidak tingkat keparahannya dapat dikurangi karena pada dasarnya inkontinensia urin mempunyai kemungkinan yang besar untuk dihambat. (Darmojo, 2006) salah satu terapi untuk menurunkan inkontinensia urin adalah dengan melakukan senam kegel bagi lansia. Latihan senam kegel dapat menurunkan frekuensi berkemih.

Panti Wredha Darma Bhakti Pajang merupakan salah satu tempat untuk merawat lanjut usia di Karisidenan Surakarta. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan tanggal 14 September 2015 di panti Wredha Darma Bakti Pajang Surakarta jumlah seluruhnya sebanyak 80 lansia. Informasi dari petugas panti menyebutkan dari 80 lansia tersebut, ada 31 lansia yang sudah mengalami inkontinensia urin dengan frekuensi berkemih yang tidak normal. Tindakan pencegahan inkontinensia urin seperti terapi senam kegel belum pernah dilakukan di panti Wredha Darma Bakti Pajang. Hasil wawancara kepada 10 lansia panti Wredha Darma Bakti Pajang diketahui 8 lansia menyatakan frekuensi berkemih lebih dari 8 kali sehari. Dua lansia menyatakan bahwa masih dapat mengatur atau mempetahankan berkemih dengan baik. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh latihan senam kegel terhadap frekuensi berkemih pada lansia.

Menurut dokumen perkembangan lanjut usia dalam kehidupan bangsa yang diterbitkan oleh Departemen sosial dalam rangka pencahayaan hari Lanjut Usia Nasional tanggal 29 Mei 1996 oleh Presiden RI, batas umur lanjut usia adalah 60 tahun atau lebih. Menurut Pasal 1 Ayat (2), (3), (4) UU No. 13 1998 tentang kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun

Sistem perkemihan pada lansia akan terjadi masa ginjal menurun, tidak ada glomerulus, jumlah nefron yang berfungsi menurun, perubahan dinding pembuluh darah kecil penurunan tonus otot kandung kemih, penurunan GFR, kemampuan penghematan natrium menurun, peningkatan BUN, aliran darah ginjal menurun, penurunan peningkatan urgensi, kapasitas kandung kemih dan peningkatan urin residual. Pada wanita di usia menopause (50 tahun ke atas terjadi penurunan kadar hormon estrogen, akan terjadi penurunan tonus otot vagina dan otot pintu saluran kemih (uretra), sehingga menyebabkan terjadinya inkontinensia urine. Semakin tua seseorang semakin besar kemungkinan mengalami inkontinensia urine, karena terjadi perubahan struktur kandung kemih dan otot dasar panggul.

Berkemih/ buang air kecil

2. METODE PENELITIAN

Rancangan yang akan digunakan penelitian adalah *Quasi experiment Design* dengan *Pretest-Posttest one group design*. Populasi penelitian ini adalah lansia yang tinggal di Panti Wredha Darma Bhakti Pajang Surakarta sebanyak 80 orang lansia Panti Wredha Darma Bhakti Pajang Surakarta (Data sekunder Panti Wredha Darma Bhakti Pajang Surakarta, per September 2015). Jumlah sampel sebanyak 44 responden. Teknik sampling menggunakan *simple random sampling*.

2.1 Kriteria sampel

- 1) Kriteria inklusi :Lansia yang tinggal di panti Wredha Darma Bhakti Pajang Surakarta. Lansia yang dapat berkomunikasi verbal. Lansia yang tidak mengalami tuna rungu. Lansia yang dapat mengikuti proses penelitian sampai selesai.
- 2) Kriteria eksklusi :Mempunyai penyakit penyerta seperti diabetes mellitus yang dimungkinkan mengalami kesulitan dalam menahan berkemih. Tidak dapat menyelesaikan jalannya penelitian sampai selesai

2.2 Instrumen Penelitian

1. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu SAP (Satuan Acara Pengajaran), berisi materi-materi tentang senam kegel yang meliputi pengertian senam kegel, tujuan senam kegel, metode pelatihan senam kegel

dan efektivitas senam kegel. Senam kegel diberikan selama 30 hari, dan lansia dapat melakukan senam kegel secara mandiri setelah diberikan senam kegel setiap harinya.

2. Frekuensi berkemih dilihat dari berapa kali lansia melakukan berkemih selama 24 jam. Penilaian dilakukan selama 1 bulan atau 30 hari. Penilaian dengan lembar checklist.

Penilaian frekuensi berkemih adalah

- a. Normal: < 8 kali dalam sehari
- b. Tidak normal: ≥ 8 kali dalam sehari

2.3 Analisis Data

Data penelitian dilakukan uji *non parametric Wilcoxon Rank test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, umur dan tingkat pendidikan

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	14	31.8
Perempuan	30	68.2
Umur		
60-74 tahun	19	43.2
di atas 74 tahun	25	56.8
Pendidikan		
Tidak sekolah	12	27.3
SD	28	63.6
SMP	4	9.1

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar sampel adalah perempuan (68.2%). responden banyak yang masuk kategori *elderly* (56,8%). banyak responden yang berpendidikan SD 63,6%.

3.2 Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi responden Berdasarkan frekuensi berkemih Sebelum dan Sesudah Melakukan Terapi Senam Kegel

Frekuensi berkemih	Pre test	Post test
Kategori Normal	32	41
Kategori Tidak normal	12	3
Jumlah	44	44
Rata-rata	6	4,54
Standar deviasi	1,96	1,66
Median	6	4
Modus	4	4
Minimum	3	2
Maksimum	10	9
Total	46	100,0

Berdasarkan hasil penelitian pada saat pre test terdapat 32 responden dengan kategori inkontinensia urin kategori normal dengan rata-rata 6 kali per hari, dengan inkontinensia urin paling sedikit 3 kali sehari dan terbanyak 10 kali sehari. Responden setelah diberikan latihan senam kegel selama 30 hari terdapat perubahan Frekuensi berkemih per hari. Terdapat 41 responden dengan Frekuensi berkemih normal dengan rata-rata berkemih 4,54 kali sehari. Frekuensi berkemih paling sedikit sebanyak 2 kali sehari dan terbanyak 9 kali per hari.

3.3 Analisis Bivariat

1. Uji normalitas data

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Z	p	Distribusi
Frekuensi berkemih pre test senam kegel	0.921	0.005	Tidak Normal
Frekuensi berkemih post test senam kegel	0.891	0.001	Tidak Normal

Berdasarkan tabel 3 Frekuensi berkemih pre test senam kegel pre test – post test senam kegel mempunyai nilai $p < 0,05$ sehingga data tidak

berdistribusi normal. Data yang tidak berdistribusi normal, uji hipotesa penelitian menggunakan uji komparatif non parametrik yaitu uji *Wilcoxon*.

2. Uji hipotesa

Tabel 4. Hasil Uji Pengaruh Latihan Senam Kegel terhadap Frekuensi berkemih lansia

Frekuensi berkemih	Rata-rata	Z	p	keputusan
Pre test senam kegel	6,00	-4,424	0,001	Ha diterima
Post test senam kegel	4,54			

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $Z = -4,424$ dengan $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga hipotesa yang diambil adalah H_a diterima. H_a diterima artinya ada pengaruh latihan senam kegel terhadap frekuensi berkemih pada lanjut usia di Panti Wredha Darma Bakti Pajang Surakarta.

3.4 Karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian diketahui 68.2% responden adalah perempuan. Bustan (2007) Survei di negara Asia prevalensi kejadian inkontensia urien pada lanjut usia adalah rata-rata 21,6% (14,8% pada wanita dan 6,8% pada laki-laki). Penelitian yang dilakukan oleh (Ananingsih, 2013) yang menyebutkan sebanyak 12 orang responden adalah berjenis kelamin perempuan (40,0 %) dalam penelitian tentang perubahan inkontensia urin pada lanjut usia di panti sosial Tresna Werdha Teratai.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui 56.8 % responden telah berumur lebih dari 74 tahun (dalam kategori *old*). Lanjut usia terjadi kemunduran fisik pada semua sistem, termasuk sistem renal dan sistem urinaria. Proses penuaan mempengaruhi sistem renal dan sistem urinaria dalam berbagai cara (Stanley & Beare, 2007). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden dengan umur yang lebih tua cenderung mempunyai frekuensi berkemih yang lebih sering dibandingkan dengan responden yang berusia lebih muda.

Hasil penelitian (Sutarmi, 2016) menunjukkan bahwa rata-rata umur lanjut usia yang diberikan latihan senam kegel dengan inkontinensia urin di Unit Rehabilitasi Sosial Margo Mukti Rembang adalah 75,3 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pendidikan responden diketahui 63.6% berpendidikan SD. Pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan, diharapkan tingkat pengetahuan seseorang dapat lebih meningkat (Notoadmojo, 2012) dengan demikian tingkat pendidikan responden yang banyak berpendidikan SD dapat mempengaruhi kemampuan memahami dan melaksanakan terapi senam kegel yang diberikan. Hasil penelitian (Wulandari, 2012) menyebutkan 66,3% responden lanjut usia berpendidikan tidak sekolah dan SD dalam penelitian latihan *bladder training* terhadap penurunan inkontensia .

3.5 Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian diketahui rata-rata inkontensia urin responden setelah latihan senam kegel adalah 4,5 kali per hari dibandingkan saat pre test dengan rata-rata inkontensia urin sebanyak 6 kali per hari. Hal ini diartikan pemberian latihan senam kegel memberikan pengaruh terhadap rata-rata penurunan frekuensi berkemih setelah berlatih selama 30 hari.

Nilai median sebesar 4 kali per hari pada post test menunjukkan bahwa latihan senam kegel menyebabkan *range* waktu frekuensi berkemih semakin berkurang dibandingkan pada saat pre test. Nilai modus atau yang sering muncul frekuensi berkemih selama 24 jam yang dialami oleh responden masih sama.

Perbedaan nilai maksimum sebesar 1 jam menunjukkan bahwa latihan senam kegel mampu menurunkan waktu maksimum frekuensi berkemih setelah responden berlatih senam kegel selama 30 hari. *Kegel exercise* adalah latihan kontraksi otot dasar panggul secara aktif yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot dasar panggul (Nursalam, 2007). Penelitian (DeMaagd, 2012) menjelaskan perlunya manajemen bagi lansia yang mengalami masalah berkemih dapat dikaji melalui dari jenis inkontensia, factor penyebab dan cara mengatasi gangguan berkemih.

Latihan kegel sangat bermanfaat untuk menguatkan otot rangka pada dasar panggul, sehingga memperkuat fungsi sfingter eksternal pada kandung kemih

(Widiastuti, 2011). Penelitian (Hidayati, 2009) menunjukkan *Kegel Exercise* yang dilakukan sebanyak 10 kali dalam 3 minggu menyebabkan terjadinya penurunan frekuensi berkemih sebesar 18,3 % dari 9,86 kali menjadi 6,19 kali dalam Panti Wreda Sindang Asih Semarang. Perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian Hidayati adalah lama latihan yang hanya dilakukan selama 10 kali latihan.

3.6 Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian pada saat pre test rata-rata frekuensi berkemih pada responden adalah 6 kali sehari. Responden yang telah berlatih senam kegel selama 30 hari diketahui terjadi penurunan rata-rata frekuensi berkemih menjadi 4,5 kali sehari, dengan demikian senam kegel mampu menurunkan frekuensi berkemih pada responden dan diperkuat dengan hasil analisis uji statistik diperoleh nilai $p < 0,05$. Hasil penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Martiningsih, 2014) menjelaskan terdapat pengaruh senam Kegel terhadap frekuensi berkemih pada lanjut usia di Panti Sosial Tresna Werdha Meci Angi Bima.

Proses pengeluaran urine secara volunter, mulainya tidak jelas. Salah satu peristiwa yang mengawalinya adalah relaksasi otot diafragma pelvis yang menyebabkan tarikan otot-otot detrusor ke bawah untuk memulai kontraksinya. Otot-otot perineal dan spingter eksterna berkontraksi secara volunter yang mencegah urine masuk ke dalam uretra atau menghentikan aliran saat berkemih telah dimulai. Hal ini diduga merupakan kemampuan untuk mempertahankan spingter eksterna dalam keadaan berkontraksi, dimana pada orang dewasa dapat menahan kencing sampai ada kesempatan untuk berkemih. Setelah berkemih uretra wanita kosong akibat gravitasi, sedangkan urine yang masih ada dalam uretra laki-laki dikeluarkan oleh beberapa kontraksi muskulus bulbo kavernosus (Stanley & Beare, 2007).

Latihan untuk memperkuat otot panggul (sering disebut latihan senam kegel) telah lama digunakan untuk mengobati / menurunkan inkontinensia urin (Pudjiastuti, 2005). Hasil penelitian (Marzieh, 2013) menjelaskan bahwa dengan senam kegel dengan sasaran otot pelvis dapat meningkatkan self estim pada lansia perempuan yang mengalami inkontensia urin.

Latihan senam kegel dapat menimbulkan rangsangan yang meningkatkan aktifitas dari kimiawi, neuromuskuler, dan muskuler. Otot polos kandung kemih

(muskulus detrusor) mengandung filamen aktin dan miosin, yang mempunyai sifat kimiawi dan berinteraksi satu dengan yang lainnya (Purnomo, 2008). Senam kegel salah satu upaya mengembalikan fungsi kandung kemih yang mengalami gangguan ke keadaan normal atau ke fungsi optimalnya sesuai dengan kondisi. Pemberian senam kegel melatih lanjut usia dalam meningkatkan kemampuan menahan kandung kemih selama mungkin, sehingga inkontensia urin dapat berkurang (Setiati, 2007).

Pendapat (Pudjiastuti, 2005) dan (Setiati, 2007) sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa dengan latihan senam kegel secara rutin dan dilakukan setiap hari selama satu bulan menunjukkan adanya penurunan frekuensi berkemih. Data awal sebelum diberikan senam kegel, rata-rata frekuensi berkemih sebanyak 6 kali perhari meskipun dari 44 responden terdapat responden dengan frekuensi berkemih lebih dari 8 kali perhari dan masuk dalam kategori tidak normal. Responden mulai merasakan manfaat dari senam kegel ini kebanyakan pada minggu ketiga, artinya rata-rata inkontensia urin mulai menurun. Nilai rata-rata frekuensi berkemih pada hari terakhir latihan diketahui semakin menurun dengan nilai 4,5 kali perhari, dengan demikian latihan senam kegel yang diberikan kepada responden selama 30 hari efektif menurunkan rata-rata frekuensi berkemih.

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

1. Sebagian besar responden adalah perempuan, berumur diatas 74 tahun dan berpendidikan SD.
2. Rata-rata frekuensi berkemih pada lanjut usia sebelum diberi latihan senam kegel sebanyak 6 kali per hari dan mayoritas dalam kategori normal
3. Rata-rata frekuensi berkemih pada lanjut usia setelah diberi latihan senam kegel. sebanyak 4,54 kali per hari dan mayoritas dalam kategori normal
4. Ada pengaruh latihan senam kegel terhadap frekuensi berkemih pada lanjut usia Panti Wredha Darma Bakti Pajang Surakarta.

4.2 Saran

1. Bagi Lanjut usia

Lanjut usia hendaknya tetap disiplin berlatih melakukan senam kegel setiap hari sesuai dengan latihan yang diberikan instruktur sehingga inkontensia urin dapat semakin baik

2. Bagi Panti Wredha

Diharapkan pihak panti membuat program latihan senam kegel kepada lansia yang dilakukan secara teratur dan berkesinambungan sehingga para lansia dapat berkemih secara normal

3. Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan untuk penelitian selanjutnya mengenai permasalahan frekuensi berkemih pada lanjut usia. Peneliti dapat menggunakan metode seperti penelitian kualitatif, dan rancangan penelitian lain menggunakan *pre test* dan *post test* dengan kelompok kontrol, jumlah sampel yang semakin banyak sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

Brunner dan Suddart, (2011). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8, Jakarta : EGC.

Darmojo, R. dan Martono, H. (2006). *Buku Ajaran Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia FKUI, Jakarta.

Jayanti N P A. (2015). Pengaruh Senam Kegel Dan Pijat Perineum Terhadap Kekuatan Otot Dasar Panggul Lansia Di Puskesmas Tabanan III. *Coping Ners Journal* Vol.3 No.2 ISSN: 2303-1298

Maagd, G (2012) Management of Urinary Incontinence. *Oncology journal*. June 2012- Vol. 37 No. 6

Martiningsih, D. (2014). Pengaruh Latihan Kegel Terhadap Inkontinensia Urine Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Wredha Meci Angi Bima. *Jurnal Kesehatan Prima* VOL. 8 NO. 2, Agustus 2014.

Marzieh K (2013) The Effect of Pelvic Muscle Exercises on Urinary Incontinency and Self-Esteem of Elderly Females With Stress Urinary Incontinency, *Global Journal of Health Science*; Vol. 7, No. 2; 2015 ISSN 1916-9736 E-ISSN 1916-9744

- Meiner, Sue E & Lueckenotte, Annette G (2006) *Gerontologi Nursing*. Third Edition. Amerika : Elsevier
- Mustofa, A. (2009) Pengaruh latihan Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lansia di Panti Wreda Pucang Gading Semarang. *Jurnal Keperawatan*. Vol. 2 No. 2 - Maret 2009 : 42 -48
- Muttaqin, A dan Sari, K. (2011). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan*. Salemba Medika: Jakarta .
- Nursalam (2008). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Prasetyawan. (2011). Perbedaan Frekuensi Berkemih Sebelum Dan Sesudah *Bladder Retraining* Pada Pasien Gangguan Persyarafan Di RSUD Dr Moewardi. Skripsi, tidak diterbitkan, FIK UMS.
- Purnomo. (2008), *Masalah-Masalah Pada Lansia*. Yogyakarta: Pustaka pelajar
- Septiastri, A. (2012). *Latihan Kegel dengan Penurunan Gejala Inkontinensia Urin pada Lansia*. *Jurnal keperawatan*. Vol.1. No.13. ISSN: 12372
- Setiabudhi, T. dan Hardywinoto, (2006). *Panduan Gerontologi : Tinjauan dari Berbagai Aspek*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Setiati, S. dan Laksmi, P. W. (2009). *Gangguan Keseimbangan, Jatuh dan Fraktur. Dalam Sudoyo*. Jakarta: Interna Publishing.
- Stanley, M. (2007). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC